ES

Smashweld 257M

Manual del usuario y repuestos

Smashweld 257M con voltímetro/amperímetro	0402675
Smashweld 257M sin voltímetro/amperímetro	0402928

0211823 062013 Válido a partir do n° de série F0911000

1 SEGURIDAD 3
2 INTRODUCCIÓN.....5
3 DATOS TÉCNICOS.....5
4 INSTALACIÓN.....6
5 OPERACIÓN.....12
6 MANTENIMIENTO 15
7 DETECCIÓN DE DEFECTOS.....16
8 ADQUIRIR REPUESTOS.....17
9 DIMENSIONES 17
10 PARÁMETROS DE SOLDADURA.....18
11 REPUESTOS.....19
12 ACCESORIOS.....25
13 ESQUEMA ELÉCTRICO 26

1 SEGURIDAD

A los usuarios del equipo de soldadura ESAB les cabe la responsabilidad de asegurar que cualquier persona que trabaje con el equipo o cerca del mismo observe todas las medidas de precaución y seguridad pertinentes.

Las medidas de precaución y seguridad deben satisfacer los requisitos que se aplican a este tipo de equipos de soldadura. Además de los reglamentos normales aplicables al lugar de trabajo, deben observarse las siguientes recomendaciones.

Todo trabajo debe ser ejecutado por personas especializadas y bien familiarizadas con el funcionamiento del equipo de soldadura. Su funcionamiento o manejo incorrecto puede acarrear situaciones peligrosas, llegando a originar heridas al operador y daños al equipo.

1. Toda persona que utilice el equipo de soldadura debe conocer perfectamente:
   - Su funcionamiento;
   - Como operarlo;
   - La localización de los dispositivos de interrupción de funcionamiento;
   - Las medidas de precaución y seguridad pertinentes;
   - El proceso de soldadura.
2. El operador debe cerciorarse de que:
   - Nadie que no esté autorizado se encuentre dentro del área de funcionamiento del equipo, cuando este está trabajando;
   - Nadie esté desprotegido cuando se forma el arco eléctrico.
3. El lugar de trabajo debe presentar las siguientes condiciones:
   - Ser adecuado para la finalidad prevista;
   - No estar expuesto a corrientes de aire.
4. Equipo de seguridad personal
   - Use siempre el equipo personal de seguridad recomendado como, por ejemplo máscara para soldadura eléctrica con lente para el trabajo que será ejecutado, gafas de seguridad, ropas a prueba de fuego, guantes de seguridad;
   - No use elementos sueltos como, por ejemplo, pañuelos o bufandas, pulseras, anillos, etc., que puedan engancharse o provocar quemaduras.
5. Medidas generales de precaución.
   - Cerciórese de que el cable de masa esté bien conectado;
   - El trabajo en equipos de alta tensión solamente será ejecutado por un electricista;
   - El equipo de extinción de incendios apropiado tiene que estar cerca y claramente identificado.

¡No elimine equipo eléctrico junto con los residuos normales!

De acuerdo con la Directiva Europea 2002/96/CE y con las normas ambientales nacionales relativa a residuos de equipos eléctricos y electrónicos, el artefacto eléctrico que ha llegado al final de su vida útil debe ser recogido separadamente y entregado a instalaciones de reciclado ambientalmente adecuadas. En su calidad de propietario del equipo, es su obligación obtener informaciones sobre sistemas aprobados de recolección de residuos especiales con su representante local.

¡Al aplicar esta Norma el propietario colaborará con la mejoría del medio ambiente y la salud humana!

AVISO

LA SOLDADURA Y CORTE POR ARCO ELÉCTRICO PUEDEN SER PELIGROSOS PARA EL SOLDADOR Y PARA LOS DEMÁS. TENGA MUCHO CUIDADO AL SOLDAR O CORTAR. SOLICITE A SU EMPLEADOR QUE SE CUMPLAN LAS NORMAS DE SEGURIDAD BASADAS EN LOS DATOS DE PELIGRO PROVISTOS POR LOS FABRICANTES.

DESCARGA ELÉCTRICA – Puede matar
- Instale y conecte a tierra la máquina de soldar de acuerdo con las normas aplicables.
- No toque piezas eléctricas o electrodos con carga con la piel desprotegida, con guantes o la ropa mojada.
- Aíslese y aísle la pieza de trabajo, de tierra.
- Cerciórese de que su posición de trabajo es segura.

HUMOS Y GASES – Pueden ser peligrosos para la salud
- Mantenga la cabeza alejada del humo.
- Utilice ventilación y extracción de aire junto al arco eléctrico, para mantener el humo y los gases lejos de su zona de respiración y del área en general.

RAYOS DE ARCO ELÉCTRICO - Pueden dañar los ojos y quemar la piel.
- Proteja los ojos y el cuerpo. Utilice las protecciones para soldadura y lentes de filtro correctas y use ropas de protección.
- Proteja a las personas de su entorno con protecciones o cortinas adecuadas.

PELIGRO DE INCENDIO
- Las chispas pueden provocar incendios. Por eso, cerciórese de que no existan materiales inflamables en el área en que se realiza la soldadura..

RUIDO - El ruido excesivo puede provocar daños en el oído.
- Proteja sus oídos. Utilice protectores auriculares u otro tipo de protección.
- Prevenga a otras personas sobre el riesgo.

AVERÍAS - Solicite la asistencia de un técnico si el equipo presenta algún defecto o avería.

LEA Y ENTIENDA COMPLETAMENTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR O UTILIZAR LA UNIDAD.

¡PROTÉJASE Y PROTEJA A LOS DEMÁS!

ESAB puede darle toda la protección y accesorios necesarios para soldar.

¡AVISO!

Lea y comprenda perfectamente el manual de instrucciones antes de instalar o utilizar el equipo.

¡AVISO!

No utilice la fuente de soldadura para descongelar tubos congelados.

Este producto fue proyectado exclusivamente para soldar por arco eléctrico.

2) INTRODUCCIÓN

Smashweld 257 M es un conjunto semiautomático para soldaduras MIG/MAG que combina en una única unidad una Fuente de energía con característica de tensión constante, un Alimentador de alambre, una plataforma para un cilindro de gas de protección y una manguera que transporta el gas hasta la máquina.
Smashweld 257 M permite la soldadura con alambres sólidos de acero carbono, aceros inoxidables y de aleaciones de aluminio y con alambres tubulares de hasta 1,00 mm de diámetro.
La alimentación eléctrica es monofásica o bifásica en 220V los 50Hz o 60Hz.
La tensión en vacío se elige en la posición de la llave selectora que permite un amplio y preciso ajuste de la tensión de trabajo para cualquier aplicación dentro de los límites de utilización del equipo. Poseen los recursos de soldadura continua, punto o intermitente, con el tiempo de punto e intermitente ajustable y control de antiadherencia también ajustable, que evita que el alambre se pegue en la poza de fusión.
Poseen un sistema de protección contra recalentamiento que, si los componentes internos alcanzan una temperatura mayor que la establecida en el proyecto, corta la corriente de soldadura, la lámpara indicadora se enciende y el ventilador continúa funcionando; cuando los componentes internos llegan nuevamente al nivel de temperatura de operación normal, la lámpara indicadora se apaga y la soldadura pode reiniciarse.
Un instrumento digital permite la lectura de los parámetros corriente de soldadura y tensión. Este instrumento posee una memoria que fija los valores de los parámetros de la última soldadura ejecutada.
El gabinete de los Conjuntos Smashweld es robusto y fácil de ser trasladado por el local de trabajo.
La plataforma permite colocar un cilindro de gas de protección que acompaña así al conjunto en sus traslados.
Puede operar con carreteles de 300 mm de diámetro externo con hasta 18 kg de alambre de acero.

3 DATOS TÉCNICOS

Tabla 3.1

Fuente de energia	Smashweld 257M
Tensión de alimentación	220, 1~50/60Hz
Corriente primaria $I_{máx}$	57 A
Corriente primaria I_{eff}	25 A
Rango de corriente/tensión	36,5A/16 V - 250 A/ 26,5V
Carga máxima permitida	
20 % del factor de trabajo	250 A / 26,5 V
35% del factor de trabajo	200 A / 24 V
60% del factor de trabajo	140 A / 21 V
Factor de potencia corriente máxima	0,91
Eficiencia corriente máxima	61 %
Tensión en circuito abierto	19 - 45 V
Temperatura de funcionamiento	- 10 °C a + 40 °C
Dimensiones, Largo x Ancho x Altura	840 x 275 x 765
Peso	89 kg
Classe de protección	IP 23
Classe de aplicación	S
Norma	IEC 60974-1

Tabla 3.2

Alimentador de alambre		
Alimentación eléctrica	24 Vcc	
Rango de velocidad del alambre (m/min)	1,5 - 19,00	
Diámetro de alambre (mm)	Tipo de alambre	
	Sólido	0,60 - 1,00
	Aleaciones de Aluminio	0,80 - 1,00

Factor de trabajo

El factor de trabajo especifica el tiempo durante el que el equipo puede soldar con una carga específica como un porcentaje de un período de diez minutos.

Clase de protección

El código IP indica la clase de protección, o sea, el grado de protección contra la penetración de objetos sólidos o de agua. O equipo marcado IP 23 fue concebido para ser utilizado en interiores y exteriores.

Clase de aplicación

El símbolo S indica que la fuente de alimentación fue proyectada para ser utilizada en áreas de grandes riesgos eléctricos.

3.1 Definición de parámetros

Tabla 3.3

Modo de soldadura	Smashweld 257M
Continuo	------
Punto	0 - 2,5 segundos
Intermitente	0 - 2,5 segundos
Antiadherencia (anti-stick o burn back)	0 - 3,0 segundos
Diámetro del alambre	
Acero Carbono	0, 6 – 1,0 mm
Acero Inoxidable	0, 8 – 1,0 mm
Aluminio	0, 8 – 1,0 mm

4 INSTALACIÓN

La instalación debe ser efectuada por un profesional entrenado y calificado.

¡AVISO!

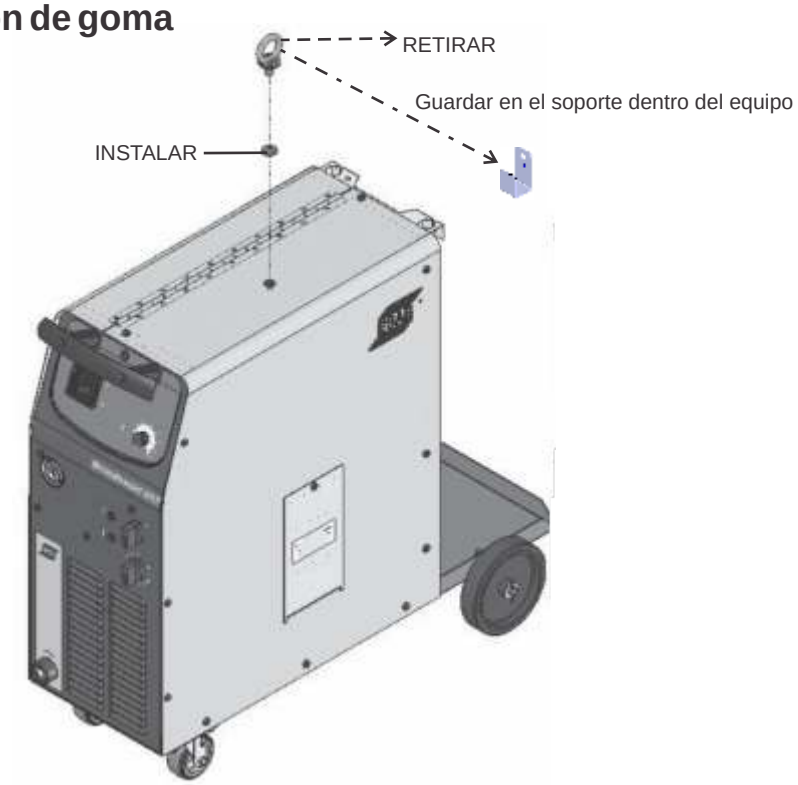
Este producto fue proyectado para uso industrial. En ambientes domésticos puede provocar interferencias de radio. El usuario tiene la responsabilidad de tomar las precauciones adecuadas.

¡Nota!
Conecte la fuente de alimentación a la red eléctrica con una impedancia de red de 0,210 ohms o inferior. Si la impedancia de red es más elevada, existe riesgo de que los dispositivos de iluminación presenten fallas

4.1 Recibimiento

Al recibir una Smashweld, retire todo el material de embalaje y verificar si hay eventuales daños que puedan haber ocurrido durante el transporte, verifique si fueron retirados todos los materiales, accesorios, etc. antes de descartar el embalaje. Los reclamos relativos a daños en tránsito deben dirigirse a la Empresa Transportadora. Retire con cuidado todo el material que pueda obstruir el paso de aire de refrigeración y, en consecuencia, disminuir su eficiencia.

4.2 Armar el tapón de goma



La Smashweld 257M sae de fábrica con un anillo para alzarlas al cargarlas o descargarlas. Se recomienda retirarlo (girándolo en sentido antihorario) tras la instalación de la máquina pues limita la apertura de la tapa de protección del rollo de alambre y en consecuencia el acceso al mismo y al mecanismo de tracción del alambre. Para preservar la clase de protección y prevenir la infiltración de agua y otros objetos en la máquina tape esta rosca con el tapón de goma que acompaña al equipo (enviado junto con el manual de instrucciones).

Guarde el anillo, en el soporte dentro del equipo, para cuando necesite alzar nuevamente la máquina.

4.3 Lugar de trabajo

Con respecto al lugar donde funcionará su Smashweld, deben considerarse varios factores para obtener una operación segura y eficiente. Es necesaria una ventilación adecuada para la refrigeración del equipo y la seguridad del operador; también es muy importante que el área de trabajo permanezca limpia.

Es necesario dejar un corredor de circulación de por lo menos 450 mm de ancho alrededor del conjunto Smashweld, tanto para su buena ventilación como para el acceso del operador, realizar tareas de mantenimiento preventivo o eventuales reparaciones en el mismo lugar de trabajo.

La instalación de dispositivos de filtro de aire ambiente restringe el volumen de aire disponible para la refrigeración de la Smashweld y provoca el recalentamiento de los componentes internos. La instalación de dispositivos de filtro no autorizados, por escrito, por el Proveedor anula la garantía otorgada al equipo.

4.4 Alimentación eléctrica

Los requisitos de tensión de alimentación eléctrica están indicados en la placa de identificación y en la Tabla 4.1. La línea de alimentación eléctrica debe ser independiente y de capacidad adecuada para garantizar el mejor rendimiento.

Para la alimentación eléctrica de la Smashweld, el usuario dispone de un cable de entrada provisto con el equipo o un cable apropiado con su sección correspondiente al largo deseado y con 1 conductor reservado para la conexión a tierra. En todos los casos, la alimentación eléctrica debe hacerse a través de una llave exclusiva con fusibles o disyuntor de protección de dimensiones adecuadas.

La Tabla 4.1, que sigue, orienta para dimensionar los cables y fusibles de línea; eventualmente, consulte las normas vigentes.

Tabla 4.1

Modelo	Smashweld 257M
Tensión de la red	220V±10%, Monofásica ou Bifásica
Frecuencia de la red	50-60Hz
Fusible de retardo	50 A
Sección del cable de red (cobre) (para largo hasta 5 metros)	3 x 16 mm²
Sección del cable de masa	35 mm²

La Smashweld 257M se entrega para conectarla a una rede de alimentación de 220 V (Monofásica ou bifásica).

¡IMPORTANTE!

El terminal de tierra está conectado al chasis de la Fuente y debe conectarse a un punto eficiente de tierra de la instalación eléctrica general. Tenga cuidado de no invertir el conductor de tierra del cable de entrada (cable verde/amarillo) cualquiera de las fases de la llave general o disyuntor, pues esto sometería al chasis a una tensión eléctrica. No use el neutro de la red como conexión a tierra.

4.5 Roldanas de tracción

El mecanismo de avance del alambre de Smashweld 257M poseen una roldana de presión y otra de tracción intercambiable de acuerdo con el tipo y diámetro del alambre. Ver la tabla 4.2 para especificar la roldana correcta:

Tabla 4.2

Alambre	Diámetro (mm)	Smashweld 257M
Aceros sólidos	0,60 - 0,80	0900905
	0,80 - 1,00	0900251
Aleaciones de aluminio	0,80 - 0,90	0900569
	1,00	0900168

4.4.1 Instalación de la roldana de tracción de alambre:

a) Abra el brazo de la roldana de presión (superior).

b) Retire el tornillo del eje de la roldana de tracción (inferior).

c) Coloque la roldana que corresponde al alambre a ser usado en el eje; una roldana posee 2 surcos, cada uno para un diámetro diferente de alambree; la roldana debe colocarse de manera que el grabado correspondiente a la sección del alambre usado esté visible para el operador.

d) Recoloque y apriete el tornillo para que la roldana no tenga juego sobre su eje.

e) Cierre el brazo.

4.6 Antorcha MIG/MAG

ESAB S/A provee diversos modelos de antorchas de soldar de acuerdo con la aplicación prevista. Se conectan directamente al enchufe Euroconector. Para elegir e instalar correctamente los picos, boquillas, etc. consulte el manual de instrucciones de la antorcha.

4.7 Gas de protección

El tipo de gas de protección depende de la aplicación prevista (Régimen de transferencia y tipo de material del alambre); la Tabla 4.3 indica los gases a ser utilizados:

Nota: La tabla 4.3 debe ser utilizada solamente como orientación. Otros gases o mezclas pueden ser utilizados dependiendo del material a ser soldado y de los otros parámetros de soldadura.

Conecte la manguera del gas de protección a la boquilla localizada en el tablero posterior de la Smashweld y a la salida del regulador de presión del cilindro o de la red de distribución.

Tabla 4.3

Gas	Régimen de transferencia	
	Cortocircuito	Spray
Argonio	-	Aluminio
Argonio + 2% CO_2	Acero inoxidable *	
Argonio + 4% CO_2	Acero inoxidable *	Acero baja aleación
Argonio + 8% CO_2	Excepto LC y ELEC	
Argonio + 20 - 25% CO_2	Acero baja aleación Acero carbono	Acero carbono
Argonio + 5% CO_2		Acero inoxidable
CO_2	Acero carbono	-

*El gas debe ser especificado de acuerdo con la composición del alambre.

4.8 Alambre de soldar

4.8.1 Instalación del alambre en el centro de frenado (para Smashweld y OrigoFeed).

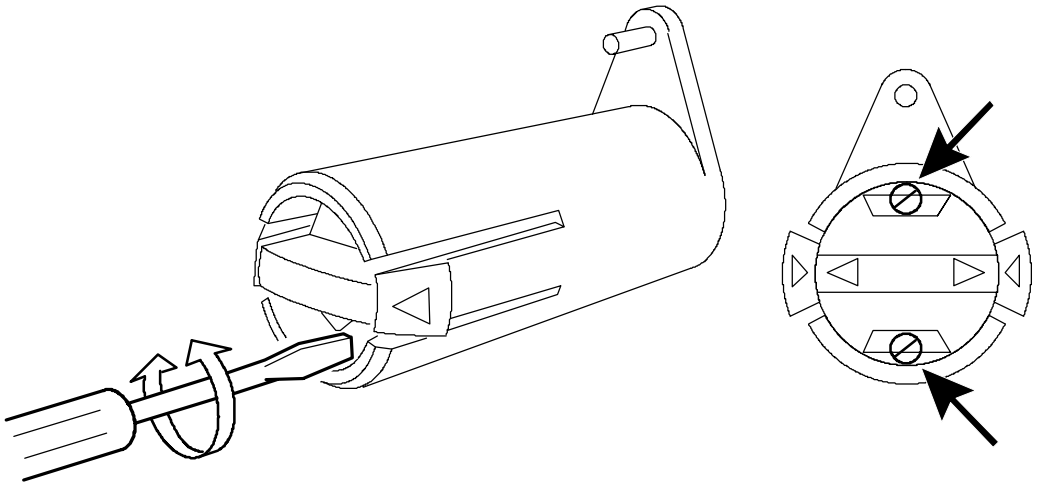
a) Destrabe la perilla roja y coloque el carretel de modo que la traba del centro de frenado quede encajada en el orificio de traba del carretel.

b) Ajuste el centro de frenado:

- Coloque la perilla roja en la posición bloqueado.
- Inserte un destornillador dentro de los resortes del cubo.
- Gire los resortes de izquierda a derecha para reducir la fuerza de traba.
- Gire los resortes de derecha a izquierda para aumentar la fuerza de traba.

Nota 1: Gire el mismo ángulo para los dos resortes.

Nota 2: El freno aplicado sobre el carretel de alambre debe ser apenas suficiente para que éste no gire libremente por inercia cuando el motor de avance del alambre se detiene



Nota 3: Para trabar o destrabar basta girar la perilla roja. No es necesario retirarla.

4.8.2 Instalación del alambre en el mecanismo de tracción.

a) Coloque la llave "Encendido/Apagado" en la posición “Apagado”.Tal procedimiento evita que el alambre se mueva y quede sometido a tensión eléctrica si el gatillo de la antorcha de soldar es apretado inadvertidamente, lo que podría provocar un arco eléctrico.

b) Emparejar la punta libre del alambre para que no presente rebabas que puedan lastimar al operador o dañar la guía interna de la antorcha de soldar.

c) Abra el brazo de presión del mecanismo de avance del alambre. Lleve manualmente la punta del alambre a través de la guía de entrada del mecanismo de avance sobre el surco “útil” que es utilizado de la roldana de tracción e introdúzcalo dentro de la guía de salida del mecanismo de avance de alambre.

d) Cierre el brazo de presión.

e) Coloque la llave "Encendido/Apagado" en “Encendido” y accione el interruptor manual para llevar la punta libre del alambre hasta la salida de la antorcha de soldar a través del pico de contacto.

f) Ajuste la presión en el alambre.

Para determinar la presión correcta de alimentación de alambre verifique que éste se mueva sin problemas a través de la guía del alambre de la antorcha. Enseguida defina la presión de las roldanas de presión del alimentador de alambre. Es importante que la presión no sea demasiado fuerte para no dañar el alambre dificultando la alimentación. Para saber si la presión de alimentación está correctamente ajustada, alimente el alambre hacia fuera de la antorcha contra un objeto aislado como, por ejemplo, un pedazo de madera, y ajuste la presión con la palanca de presión de modo que:

- Cuando se coloca la antorcha a una distancia de aproximadamente 5 mm del pedazo de madera (fig. 1) el alambre debe patinar.
- Cuando se coloca la antorcha a una distancia de aproximadamente 50 mm del pedazo de madera (fig. 2), el alambre debe ser alimentado hacia afuera, quedando doblado.

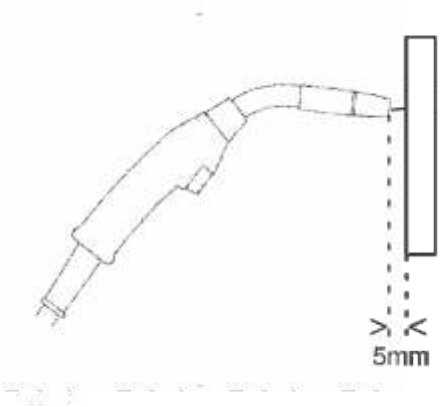


Fig. 1

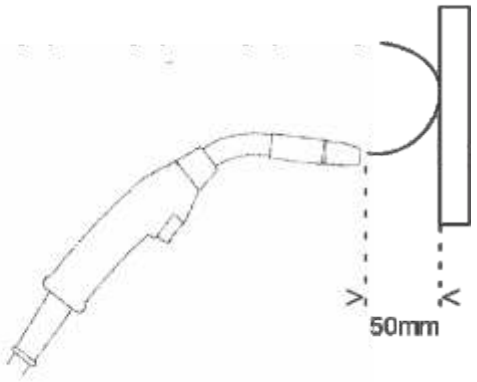


Fig. 2

4.10 Cable de tierra

Circuito de soldadura

El rendimiento de las Smashwelds depende del uso de un cable de tierra de cobre, aislado, lo más corto posible, de sección compatible con la aplicación considerada, en buen estado y firmemente ajustado a sus terminales, en las conexiones en la pieza a soldar o en el banco de trabajo y en el enchufe "Negativo". Cualquiera sea su largo total (siempre el menor posible) y cualquiera sea la corriente de soldadura empleada, la sección del cable de tierra debe corresponder a la corriente máxima que el equipo puede entregar en el Factor de trabajo de 100%.

La resistencia eléctrica del circuito de soldadura provoca caídas de tensión que se suman a la caída interna natural del propio equipo, reduciendo la tensión de arco y la corriente máxima disponible, haciendo que el arco se vuelva inestable.

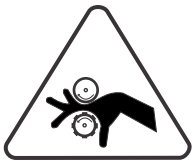
5 OPERACIÓN

Los reglamentos generales de seguridad para el manejo del equipo se encuentran en la sección 1. ¡Léalos con atención antes de comenzar a utilizarlo!

5.1 Controles y conexiones

5.1.1 Tablero frontal

1) Llave Encendido / Apagado: permite al operador encender y apagar la unidad.
2) Llave de regulado de la tensión en vacío, de 10 posiciones, para el ajuste de la tensión en vacío.
3) Lámpara piloto: cuando se enciende indica que el equipo está funcionando.
4) Lámpara indicadora de exceso de temperatura: cuando se enciende indica que la fuente está sobrecalentada, la soldadura se interrumpe, el ventilador continúa funcionando. Cuando se vuelve a un nivel de temperatura seguro para el funcionamiento la lámpara se apaga y el trabajo de soldadura puede continuar.
5) Euro conector - para conectar la antorcha de soldar.
6) Terminal de salida negativo: para conectar el cable de Masa.
7) Potenciómetro para regular la velocidad del alambre.
8) Amperímetro / Voltímetro digital: muestra los parámetros de soldadura, corriente y tensión. Después de soldar mantiene los valores fijos en el visor.

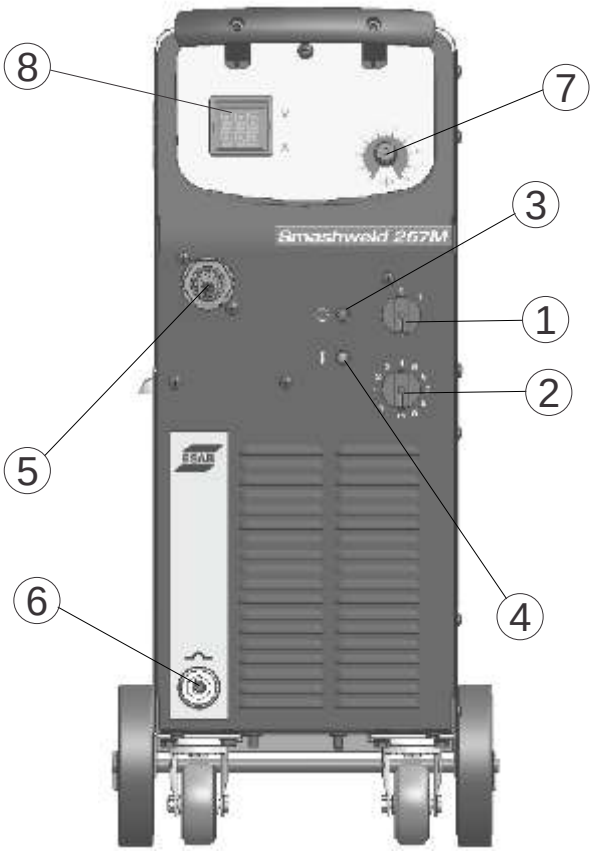


¡AVISO!

Las piezas en rotación pueden provocar heridas. Tenga mucho cuidado.

¡AVISO - PELIGRO DE INCLINACIÓN!

Existe riesgo de vuelco durante un traslado si la máquina se inclina en un ángulo superior a 10°. En este caso procure los medios de fijación adecuados.



5.1.2 Consola interna

9) Mecanismo de avance del alambre a través de la antorcha de soldar.

10) Potenciómetro "ANTI-STICK": ajusta el tempo en que la fuente continúa suministrando corriente de soldadura cuando se interrumpe el trabajo. Este recurso evita que se pegue el alambre en el pozo de fusión.

11) Llave selectora de modo de soldadura en CONTINUO, PUNTO o INTERMITENTE.

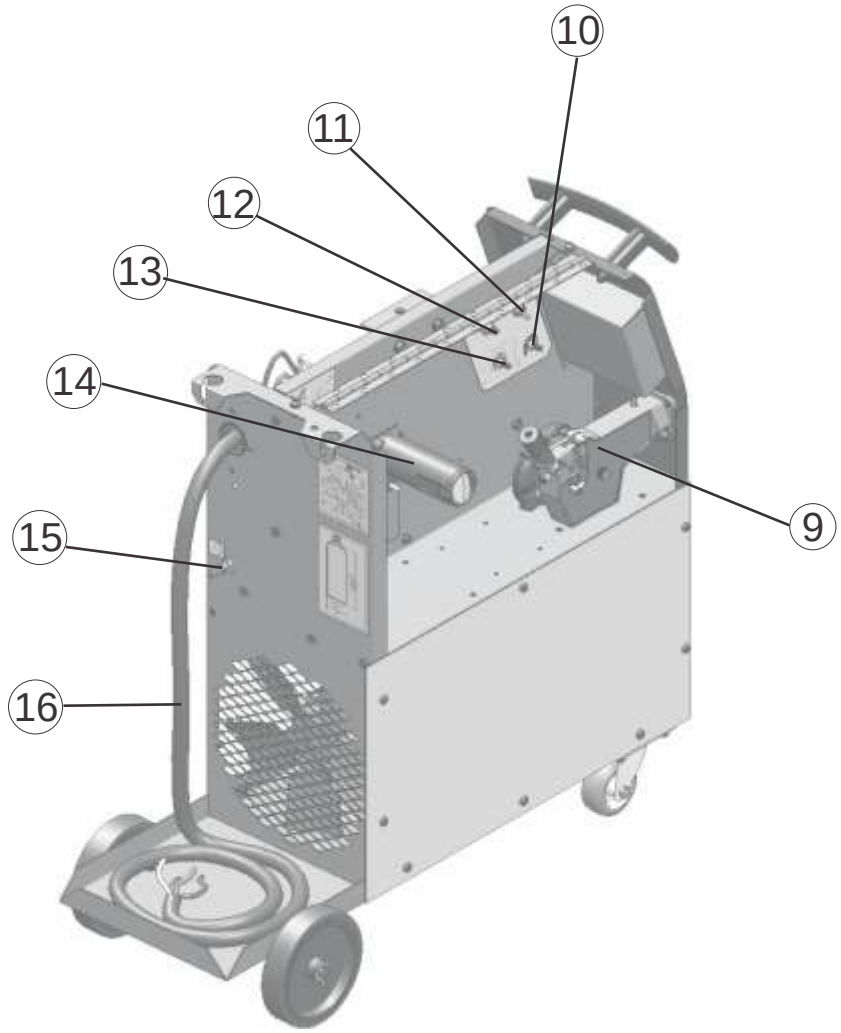
12) Interruptor manual - permite hacer avanzar el alambre sin tensión en la antorcha de soldar.

13) Potenciómetro "TIEMPO": para ajustar el tiempo de punto o soldadura intermitente.

14) Centro de frenado: dónde se instala el carretel de alambre.

15) Manguera de alimentación de gas.

16) Cable de alimentación.



Con la Smashweld conectada a la red eléctrica, la antorcha de soldar y el alambre del tipo y diámetro adecuado instalado, el circuito de gas de protección establecido y el cable de masa conectado:

Nota: Como referencia para realizar los ajustes de acuerdo con el material a ser soldado, espesor, tipo de junta, sección del alambre y gas de protección consulte la tabla del sección 10 "Parámetros de soldadura". Estas tablas deben ser utilizadas como orientación. Los parámetros presentados pueden sufrir variaciones de acuerdo con o resultado deseado.

5.2 Soldadura en cordón continuo

a) Coloque la llave Encendido/Apagado en la posición "Encendido”.

b) Coloque la llave selectora de modo de soldadura en la posición "CONTINUO" (__).

c) Con el potenciómetro de velocidad del alambre en la posición 0 (cero) y el gatillo de la antorcha apretado, ajuste el flujo de gas de protección al valor necesario; un flujo de 12 l/min. es adecuado para la mayoría de las aplicaciones.

d) Ajuste el valor de la tensión en vacío con la llave selectora de acuerdo a la aplicación.

e) Ajuste la velocidad de alimentación del alambre con el potenciómetro de velocidad de acuerdo con la aplicación.

f) Ajuste el tiempo de "ANTIADHERENCIA" (anti-stick o burn-back) a aproximadamente a 1/3 del rango.

g) Abra el arco.

h) Modifique los ajustes anteriores de acuerdo con las necesidades para obtener un cordón del formato y aspecto deseado.

5.3 Soldadura de punto o intermitente

a) Coloque la llave Encendido/Apagado en la posición "Encendido".

b) Coloque la llave selectora de modo de soldadura en la posición "PUNTO"(ooo) o "INTERMITENTE" (---) .

c) Con el potenciómetro de velocidad de alambre en la posición 0 (cero) y el gatillo de la antorcha apretado, ajuste el flujo del gas de protección al valor necesario; un flujo de 12 l/min. es adecuado para la mayoría de as aplicaciones.

d) Ajuste el valor de la tensión en vacío con la llave selectora de acuerdo con la aplicación.

e) Ajuste la velocidad de alimentación del alambre con el potenciómetro de velocidad de acuerdo con la aplicación.

f) Ajuste el tiempo de PUNTO o INTERMITENTE con el potenciómetro “TEMPO”.

g) Ajuste el tiempo de "ANTIADHERENCIA" (anti-stick o burn-back) a aproximadamente 1/3 del rango.

h) Abra el arco.

i) Modifique los ajustes anteriores de acuerdo con las necesidades para obtener un punto o cordón del formato y aspecto deseado.

6 MANTENIMIENTO

Un trabajo de mantenimiento regular es importante para un funcionamiento seguro y confiable.

El mantenimiento debe ser realizado por un técnico entrenado y calificado.

¡Nota!

Todas las condiciones de garantía otorgadas por el proveedor caducarán si el cliente intentara realizar por sí mismo cualquier tipo de trabajo en el producto durante el período de garantía de para reparar cualquier tipo de defecto.

6.1 Mantenimiento preventivo

En condiciones normales de ambiente de operación, los equipos Smashweld no requieren ningún trabajo especial de mantenimiento. Sólo es necesario limpiarlos internamente por lo menos una vez por mes con aire comprimido a baja presión, seco y libre de aceites.

Después de la limpieza con aire comprimido, verifique el ajuste de las conexiones eléctricas y de los componentes. Verifique si eventualmente existen rajaduras en los aislantes de los cables eléctricos, inclusive los de soldadura, o en otros aislantes y substitúyalos si presentan defectos.

6.2 Reparaciones

Use solamente repuestos originales provistos por ESAB. El uso de repuestos no originales o no aprobados provocará la anulación automática de la garantía.

Los Repuestos pueden obtenerse en los Servicios Autorizados ESAB o en las filiales de Venta indicadas en la última página de este manual. Siempre informe el modelo y el número de serie del equipo considerado.

7 DETECCIÓN DE DEFECTOS

Realice estas verificaciones e inspecciones recomendadas antes de llamar a un técnico autorizado.

Tabla 7.1

Tipo de defecto	Acción
No se abre el arco eléctrico	Verifique si la llave Encendido/Apagado está en “Encendido” y si los fusibles o el disyuntor están en buenas condiciones. Verifique si hay alimentación de alambre Verifique los valores de velocidad y modo de soldadura. Verifique si la fuente no está recalentada (lámpara naranja encendida)
No hay alimentación de alambre	Verifique si la roldana de tracción corresponde a la sección y tipo del alambre utilizado Verifique si el mecanismo de presión está correctamente ajustado Verifique el ajuste de presión del centro de frenado. Verifique si el alambre corre libremente por el pico de contacto de la antorcha.
Malos resultados de soldadura	Verifique si el gas de protección está de acuerdo con el alambre utilizado, fluye por la boquilla de la antorcha y si el flujo está correcto Verifique si la velocidad del alambre, la tensión elegida con las llaves selectoras, la llave de modo de soldadura, los tiempos de anti-stick y punto o intermitente están correctamente elegidos.
La fuente se apaga con frecuencia y la lámpara de recalentamiento se enciende.	Verifique si se respeta el factor de trabajo.
El alambre se pega en la poza de fusión o una vez finalizada la soldadura presenta un largo muy grande de alambre en el pico de contacto de la antorcha.	Verifique el ajuste del tiempo de anti-stick

8 ADQUIRIR REPUESTOS

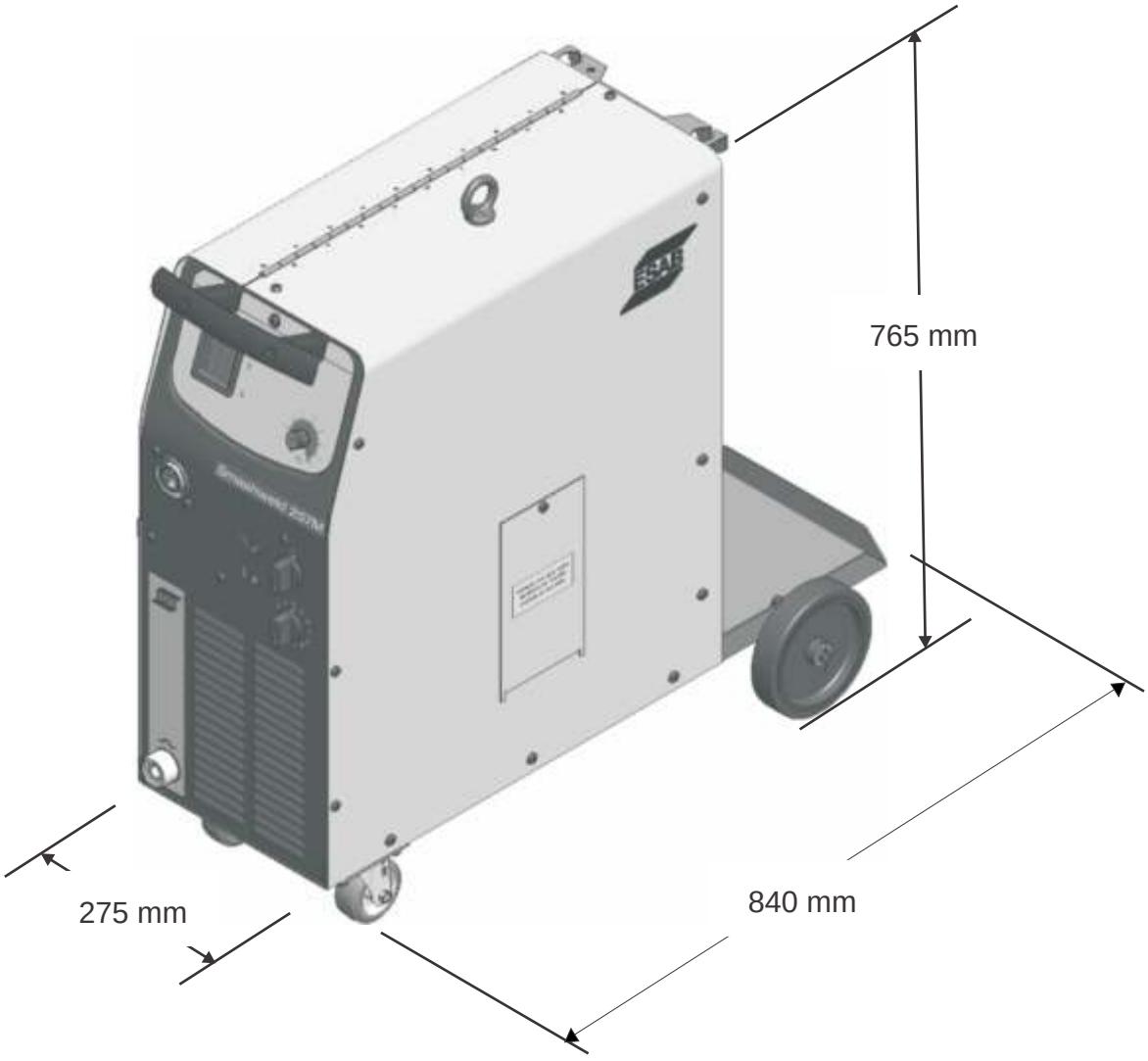
La Smashweld 257 M esta construida y fue probadas de acuerdo con las normas. Después de efectuar un servicio o reparación, la empresa reparadora está obligada a obtener la certeza de que el producto no difiere del modelo referido.

Los Trabajos de reparación y eléctricos deberán ser efectuados por un técnico autorizado ESAB.

Utilice solamente repuestos y suministros originales de ESAB.

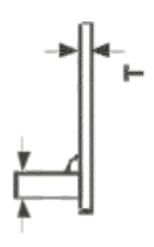
Los repuestos pueden ser pedidos por intermedio de su concesionario más cercano ESAB. Consulte la última página de este manual.

9 DIMENSIONES



10 PARÁMETROS DE SOLDADURA

Tabla 10.1 Smashweld 257M

SMASHWELD 257M	T [mm]	d [mm]	Fe Ar+25%CO_2		Fe CO_2 100%		Inox Ar+2%CO_2		AlMg Ar 100%		AlSi Ar 100%	
			1-19	1-10	1-19	1-10	1-19	1-10	1-19	1-10	1-19	1-10
	0,8 1,0	0,6										
		0,8	4	1	4	2	4	1	10	1		
		0,9										
		1,0	4	2	4	2	4	1	7	1	7	1
	1,5	0,6										
		0,8	6	4	4	2	6	2	10	1	10	1
		0,9										
		1,0	5	3	4	3	5	2	7	1	7	1
	2,0	0,6										
		0,8	7	5	4	2	8	3	11	2	11	2
		0,9										
		1,0	6	4	5	4	7	4	8	2	9	3
	3,0 4,0	0,6										
		0,8	8	6	6	4	15	6	13	6	12	6
		0,9										
		1,0	8	6	7	6	12	7	11	5	12	5
	5,0 6,0	0,6										
		0,8	13	8	15	9	17	8	20	7	15	7
		0,9										
		1,0	11	8	10	8	15	9	12	6	13	6
	0,8 1,0	0,6										
		0,8	9	6	10	7	10	5	14	5	13	5
		0,9										
		1,0	7	6	6	6	7	5	11	5	11	4
	1,5	0,6										
		0,8	9	8	11	8	12	5	15	6	13	5
		0,9										
		1,0	8	7	8	7	9	6	12	5	12	5

11 REPUESTOS

Tabla 11.1

Item	Cant.	Código	Descripción	Nota
AA1	1	0906504	Tablero frontal	
AA2	1	0906548	Etiqueta terminal de salida	
AA3	1	0906547	Etiqueta de las llaves	
AA4	1	0907990	Etiqueta Smashweld 257M	
AA5	1	0901296	Botón del potenciómetro	
AA6	1	0906544	Etiqueta frontal	
AA7	1	0901813	Visor para instrumento	
AA8	1	0906513	Asa	
AA9	1	0906510	Bisagra de la tapa	Por el número de serie: F131400058
	2	0912404	Bisagra de la tapa	Desde el número de serie: F131400059
AA10	1	0906488	Lateral derecha	Por el número de serie: F131400058
	1	0912406	Lateral derecha	Desde el número de serie: F131400059
AA11	16	----------	Tornillo de cierre M6 x 12	
AA12	1	0901551	Cancamo	

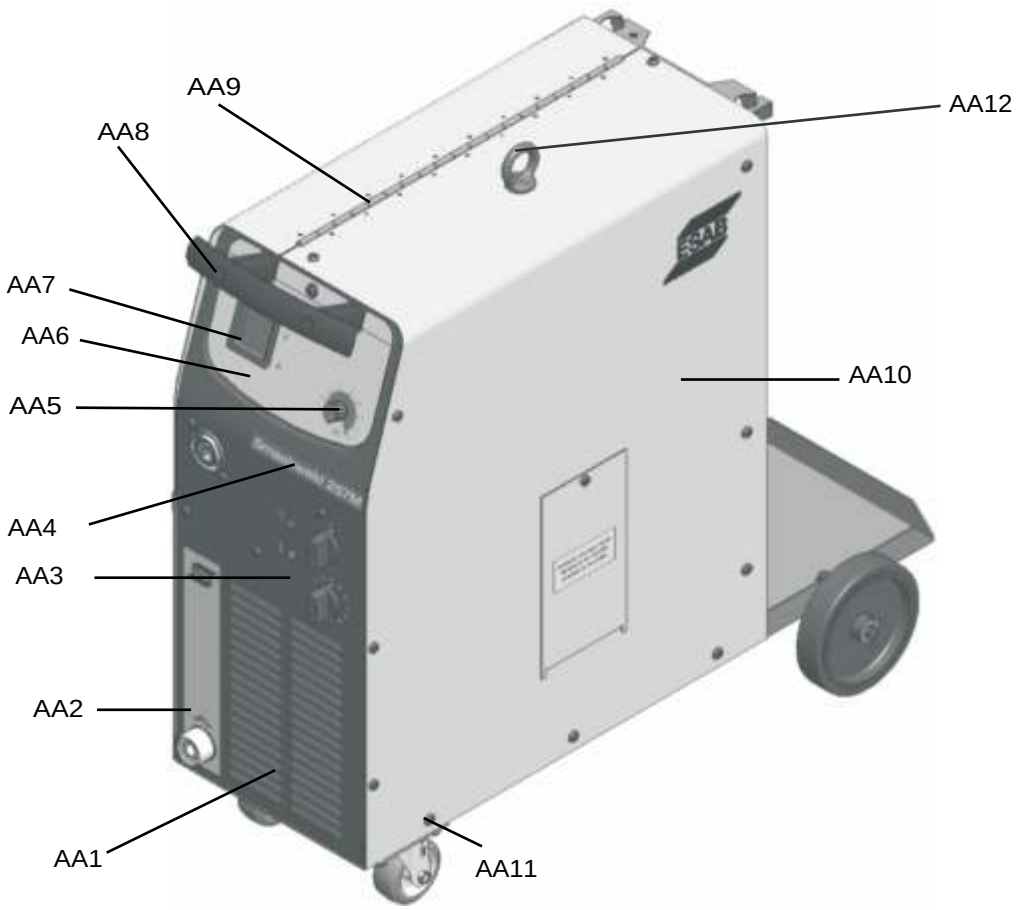


Tabla 11.2

Item	Cant.	Código	Descripción	Nota
AB1	1	0906717	Tapón de goma	
AB2	1	0906489	Tapa superior derecha	Por el número de serie: F131400058
	1	0912407	Tapa superior derecha	Desde el número de serie: F131400059
AB3	7	----------	Tornillo de cierre M6 x 12	
AB4	1	0906487	Lateral izquierda inferior	
AB5	2	0906514	Rodillo	
AB6	4	----------	Tornillo de traba del soporte M6 x 12	
AB7	2	----------	Pino de traba	
AB8	2	0901474	Rueda	
AB9	4	----------	Arandela	
AB10	1	0906500	Eje	
AB11	1	0906557	Soporte de fixacion del eje	
AB12	1	0908066	Base	
AB13	1	0903460	Manguera de gas (adquirida por metro)	No visualizado
AB14	2	0906725	Batente de silicone de la lateral izquierda superior	No visualizado
AB15	1	0908067	Tablero trasero	
AB16	1	0908227	Soporte del cancamo	No visualizado

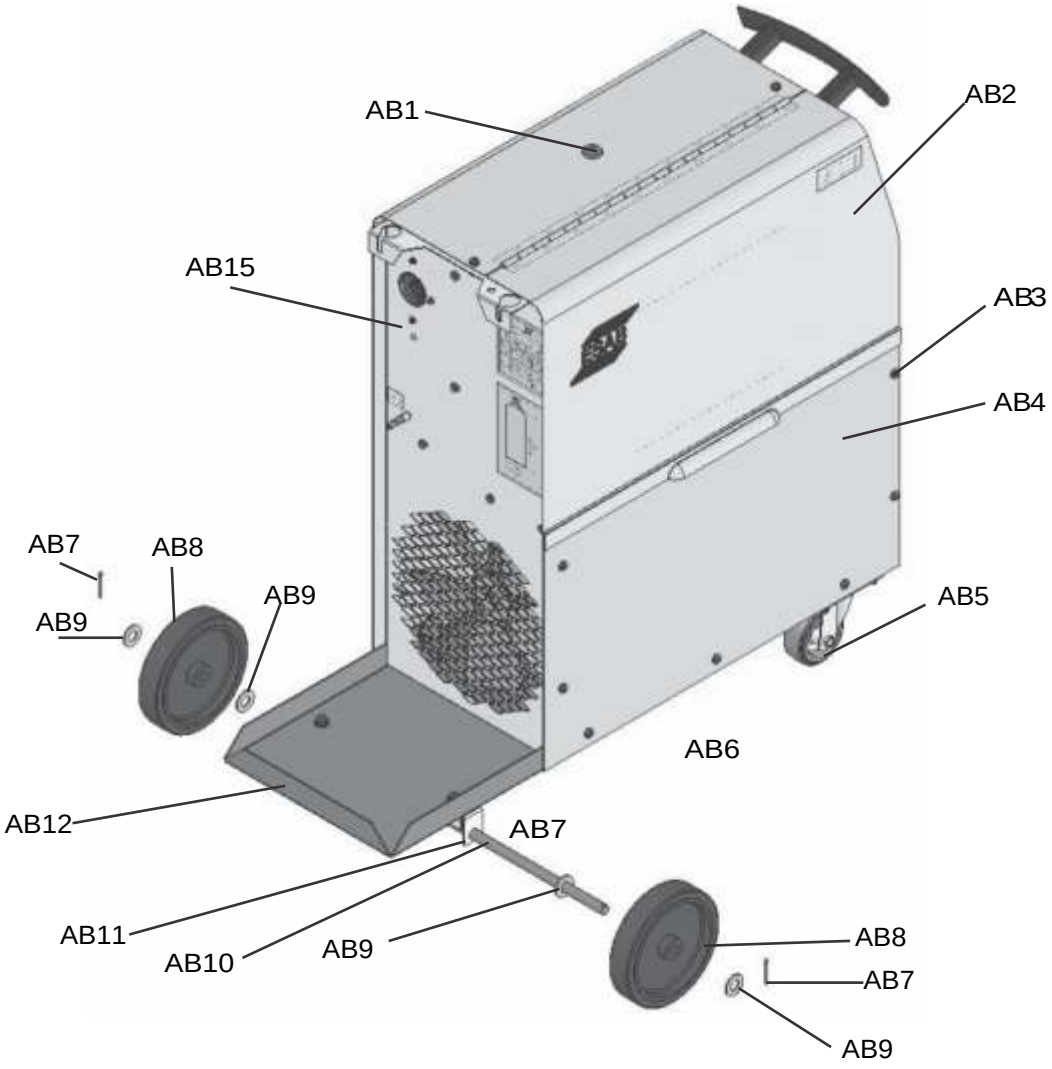


Tabla 11.3

Item	Cant.	Código	Descripción	Nota
AC1	1	0901884	Enchufe rápido hembra	
AC2	1	0900154	Potenciómetro de velocidad	
AC3	1	0900329	Lámpara piloto roja	
AC4	1	0906555	Llave encendido/apagado	
AC5	1	0907922	Llave selectora de tensión	10 pos.monofásica
AC6	1	0901878	Lámpada naranja sobrecalentamiento	

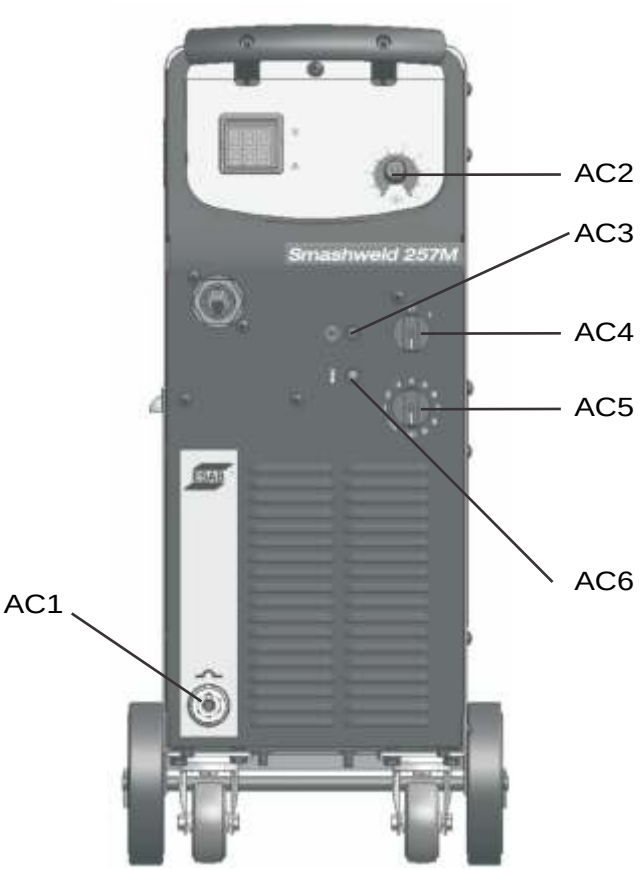


Tabla 11.4

Item	Quant.	Código	Descrição	Nota
AD1	1	0906501	Bandeja	
AD2	1	0907917	Etiqueta de parámetros de soldagem	
AD3	1	0908068	Chapa intermediaria	
AD4	1	0906515	Circuito electrónico	
AD5	1	0906720	Trillo soporte del contactor	
AD6	1	0901917	Contactor	
AD7	1	0902339	Prensa cable	
AD8	1	0902374	Cable de alimentación	
AD9	1	0906705	Valvula solenoide	
AD10	1	0906516	Transformador auxiliar	
AD11	1	0907913	Puente retificador	
AD12	1	0902039	Termostato del puente retificador	
AD13	1	0907914	Soporte del puente retificador	
AD14	1	0903132	Resistor 1R1 x 50W	
AD15	1	0907920	Bobina del transformador principal	
AD16	1	0907919	Transformador principal completo	
AD17	1	0906518	Cableado de controle	No visualizado
Ad18	1	0907921	Cableado de potencia	No visualizado

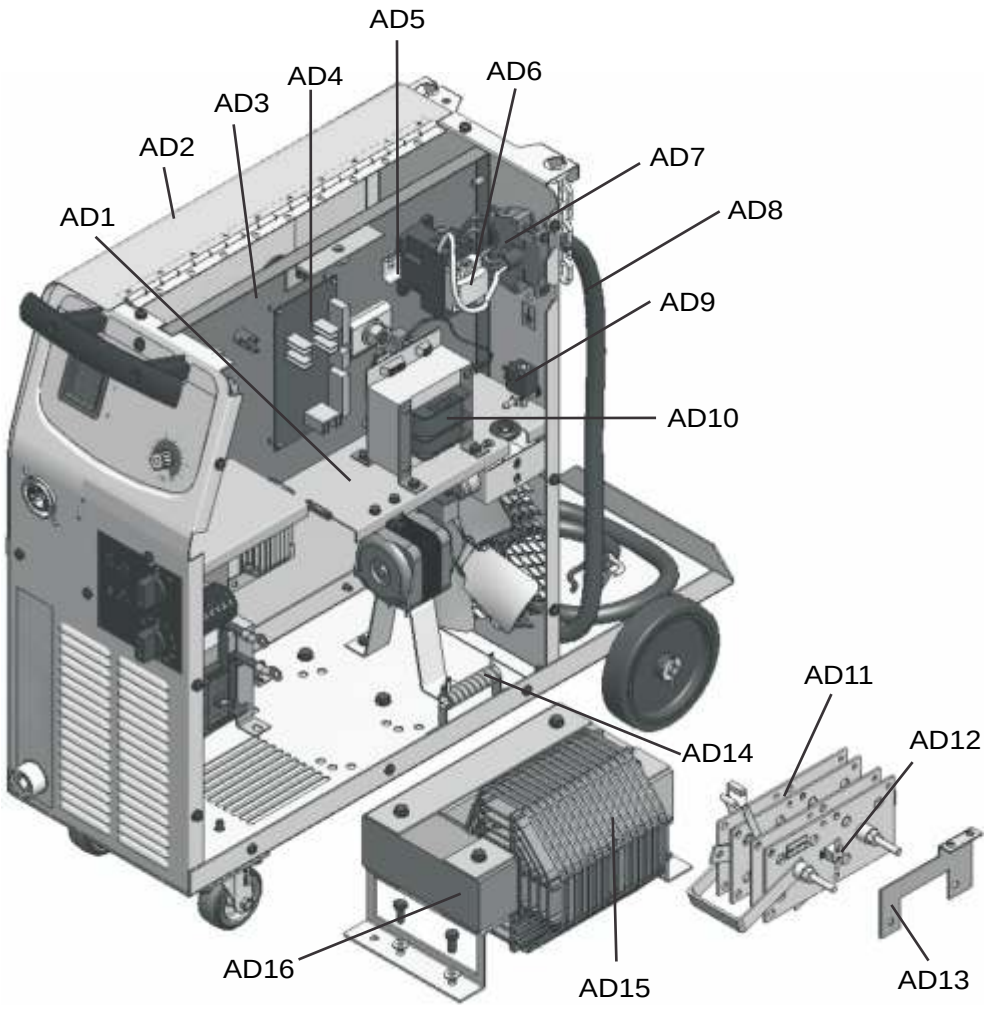


Tabla 11.5

Item	Quant.	Código	Descrição	Nota
AE1	1	0905219	Traba del centro de frenado	
AE2	1	0904127	Centro de frenado	Inclui AE1
AE3	1	0906523	Etiqueta	
AE4	1	0900159	Potenciómetro tiempo	
AE5	2	0901296	Botón	
AE6	1	0906722	Interruptor	
AE7	1	0906724	Llave selectora de modo	
AE8	1	0901246	Potenciómetro burn back	
AE9	1	0901881	Circuito electrónico Volt/Amp.	
AE10	1	0906504	Soporte del Circ. Volt/Amp.	
AE11	1	0906507	Tapa de los componentes	
AE12	1	0906476	Motoreductor	Pieza de desgaste
AE13	1	0907912	Mecanismo de avance del alambre	Ver tabla 11.6
AE14	1	0907918	Inductor	
AE15	1	0908262	Resistor 5R X 300W	
AE16	1	0902972	Motor del ventilador	
AE17	1	0902973	Hélice	
AE18	1	0906506	Soporte del motor	
AE19	6	0902390	Capacitor	
AE20	1	0907924	Barramiento positivo de los capacitores	
AE21	1	0907923	Barramiento negativo de los capacitores	
AE22	1	0907915	Soporte de los capacitores	
AE23	1	0902006	Shunt de medición	

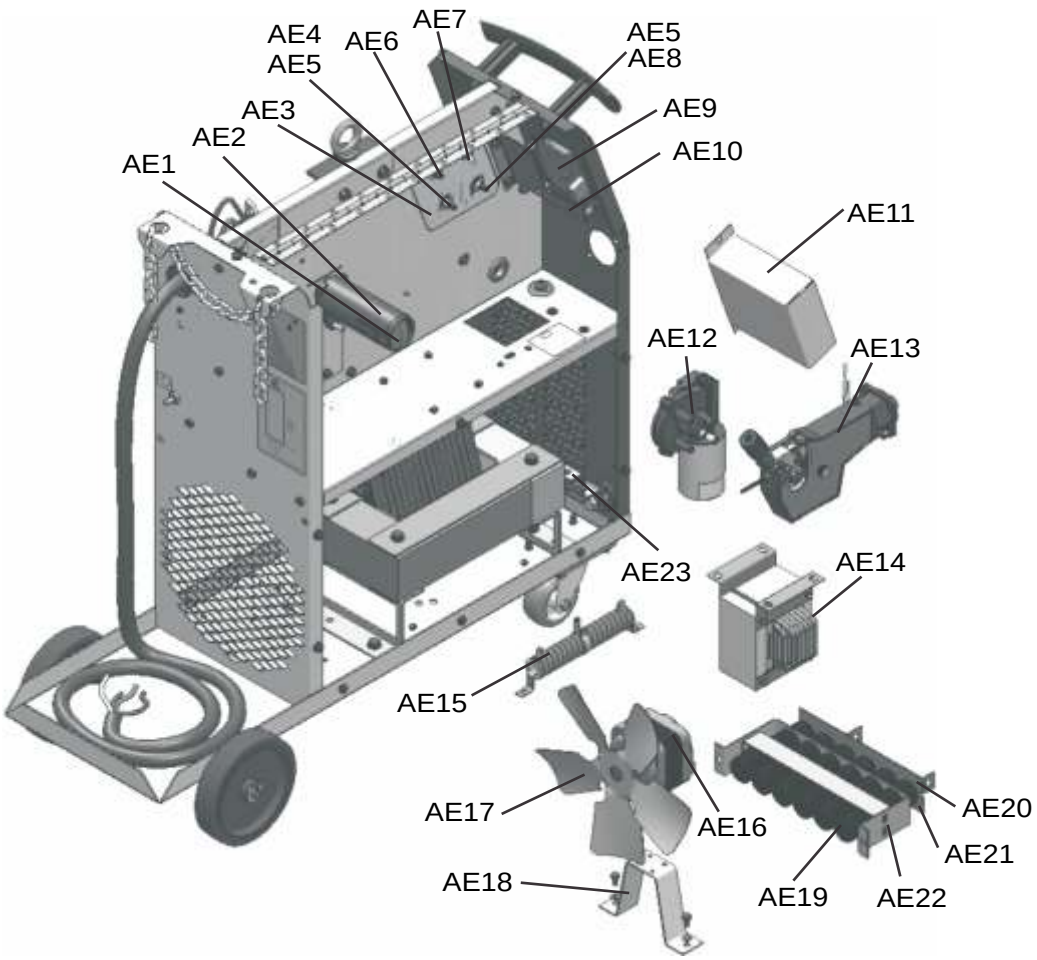
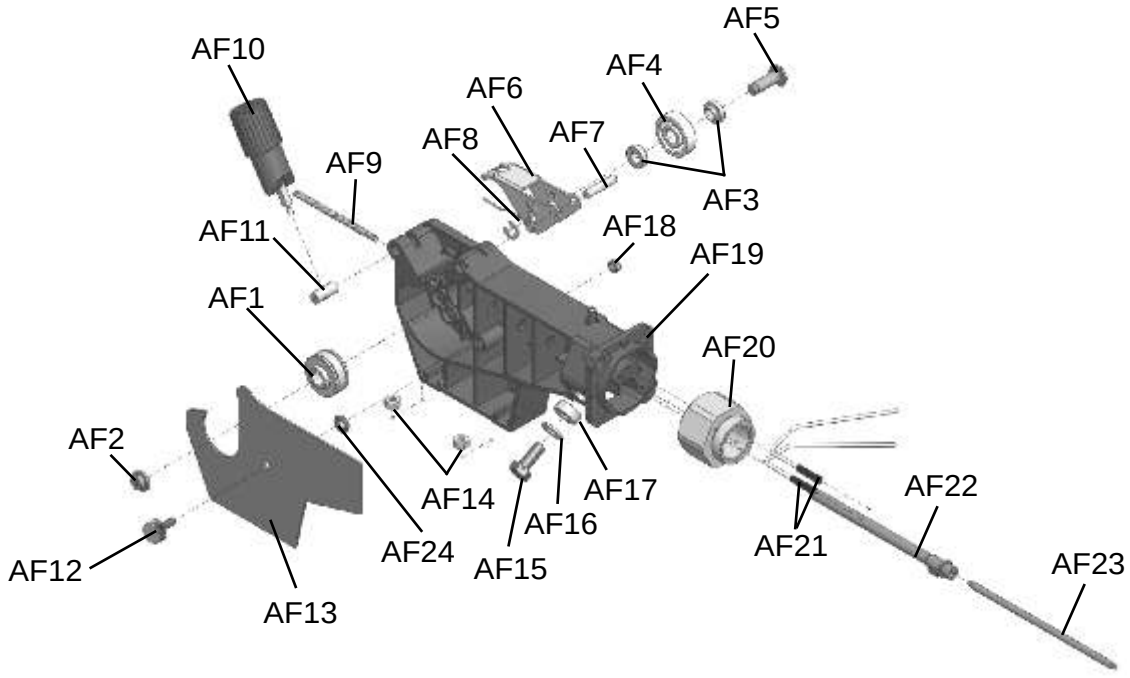


Tabla 11.6

Item	Cant.	Código	Descripción	Nota
AF1	1	Tabla 4.2	Roldana de tracción	Pieza de desgaste
AF2	1	0900005	Tornillo de la roldana	
AF3	1	0903978	Arandela especial	
AF4	1	0900467	Roldana de presión	Pieza de desgaste
AF5	1	0901362	Eje de la roldana de presión	Pieza de desgaste
AF6	1	0906417	Brazo de presión	
AF7	1	0907287	Eje del brazo de presión	
AF8	1	0907327	Resorte del brazo de presión	
AF9	1	0907340	Guia espiral	
AF10	1	0907286	Dispositivo de presión	
AF11	1	0907285	Clavija del dispositivo de presión	
AF12	1	0907288	Tornillo de traba de la tapa de protección	
AF13	1	0907885	Tapa de protección	
AF14	2	----------	Tuerca	M6
AF15	1	----------	Tornillo	M8 x 20
AF16	1	----------	Arandela lisa	
AF17	1	0907283	Soporte de latón del euro-conector	
AF18	1	----------	Tuerca	M5
AF19	1	0907280	Gabinete del alimentador	
AF20	1	0907281	Tuerca del euro-conector	
AF21	2	0905935	Contacto hembra	
AF22	1	0907282	Pico de salida del alambre	
AF23	1	0907289	Guia de salida del alambre	Pieza de desgaste
AF24	1	----------	Anillo O'ring	2,5 x 23

Nota: las piezas de desgaste son los que sufren un desgaste normal con el uso del equipo y debe ser sustituido cuando su desgaste perjudicar la alimentación del alambre.

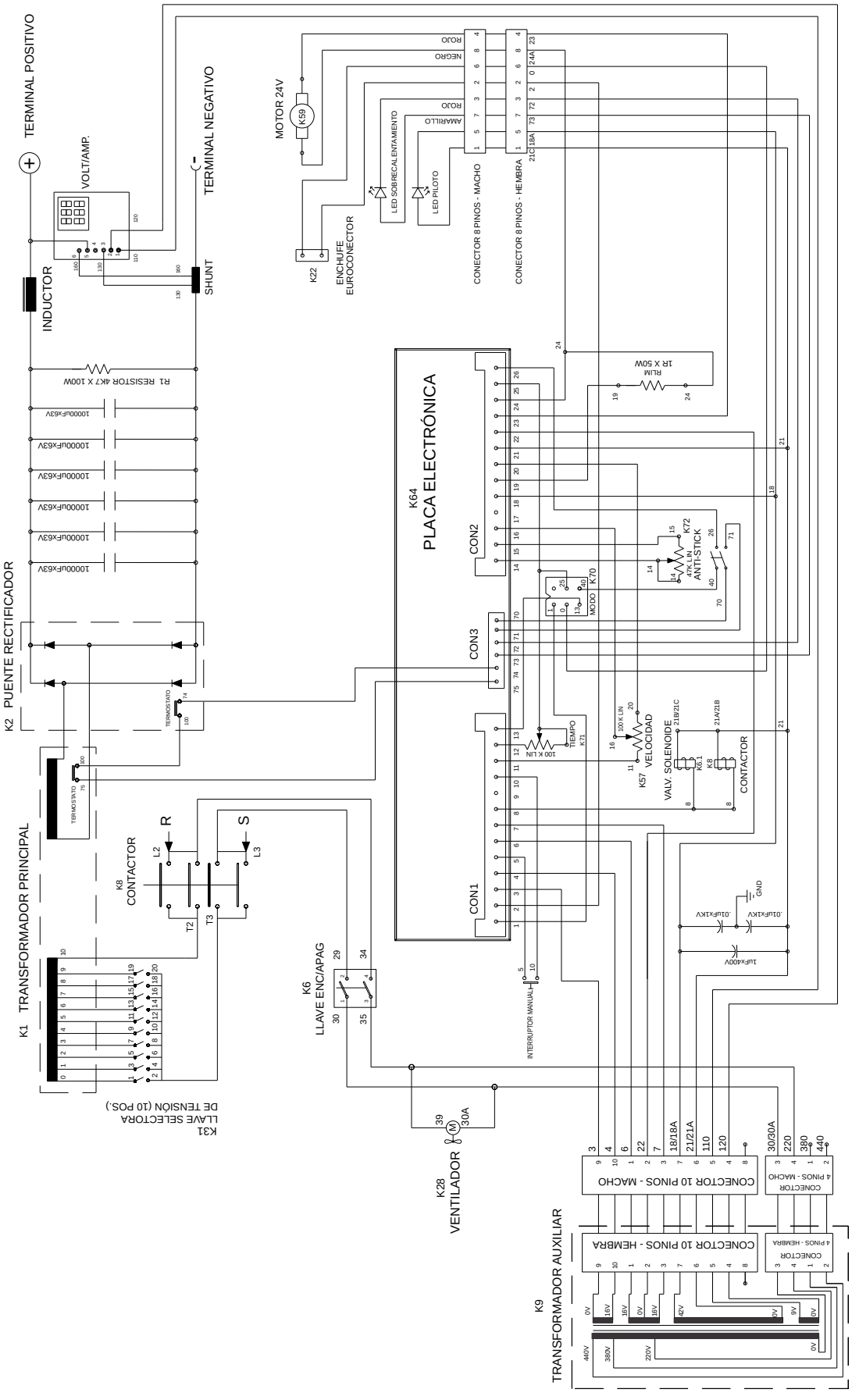


12 ACCESORIOS

Tabla 12.1

Antorcha MXL 200 – 3 metros con mezscla 170 A/35%, CO_2 200A/35% Alambre 0,6-1,0 mm	0905980
Antorcha MXL 270 – 3 metros con mezscla 260 A/35%, CO_2 270A/35% Alambre 0,8-1,2 mm	0905981
Soporte magnetico para antorcha	0903916
Mascara Eye-Tech	0701324
Cable de Masa para Smashweld 257M	0903632
Kit Spool Gun	0402830
Kit Voltimetro/Amperimetro	0402176

13 ESQUEMA ELÉCTRICO



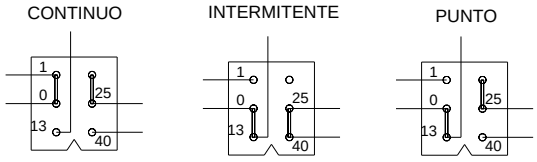
ESQUEMA ELECTRICO K31

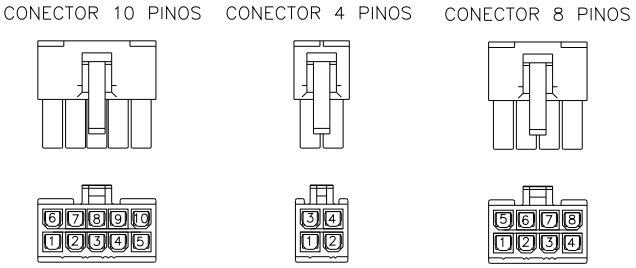
	1 2	3 4	5 6	7 8	9 10	11 12	13 14	15 16	17 18	19 20
1	●									
2		●								
3			●							
4				●						
5					●					
6						●				
7							●			
8								●		
9									●	
10										●

LEGENDA:

● Designación de contacto cerrado.

LLAVE SELECTORA DE MODO





-- página intencionalmente em branco --

CERTIFICADO DE GARANTIA

MODELO

( ) Smashweld 257 M Nº de série:

INFORMACIONES DEL CLIENTE

Empresa: _____

Teléfono: (___) _____ Fax: (____) _____ E-mail: _____

Modelo:

( ) Smashweld 257 M Nº de série:

Observaciones: _____

_____

Revendedor: _____ Factura de Venta Nº: _____

Solicitamos rellenar y enviar esa ficha que permitira a ESAB conocerlo mejor para que podamos atenderlo y garantizar la prestación del servício de asistencia tecnica con elevado patrón de calidad ESAB.

Favor enviar a:

ESAB Indústria e Comércio Ltda.
Rua Zezé Camargos, 117 - Cidade Industrial - Contagem - MG
CEP: 32.210-080
Fax: (31) 2191-4440
Att: Departamento de Controle de Qualidade

-- página intencionalmente em branco --

GARANTÍA

ESAB Industria y Comercio Ltda, garantiza al comprador y usuario, que sus equipos son fabricados bajo riguroso Control de Calidad, asegurando su funcionamiento y características, cuando son instalados, operados y mantenidos de acuerdo a las orientaciones del Manual correspondiente a cada equipo.

ESAB Industria y Comercio Ltda garantiza la sustitución o reparación de cualquier parte o componente del equipo de su fabricación, en condiciones normales de uso, que presente falla debido a defecto de material o de fabricación, durante el período vigencia de garantía indicado para cada tipo o modelo de equipo.

El compromiso de ESAB Ltda con las condiciones de la presente garantía, está limitado solamente a la reparación o sustitución de cualquier parte o componente del equipo cuando debidamente comprobado por ESAB Ltda o SAE - Servicio Autorizado ESAB.

Piezas y partes tales como, poleas y guías de alambre, medidor analógico o digital con daños por cualquier objeto, cables eléctricos o de mando con daños, porta electrodos o pinzas de masa, boquilla de torcha, pistola de soldadura o corte, torchas y sus componentes, sujetos a desgaste o deterioro por el uso normal del equipo, o cualquier otro daño causado por la inexistencia de mantenimiento preventivo, no están cubiertos por la presente garantía.

La presente garantía no cubre ningún equipo ESAB o parte o componente que haya sido adulterado, sometido a uso incorrecto, sufrido accidente o daño causado por el transporte o condiciones atmosféricas, instalación o mantenimiento inapropiados, uso de partes o piezas no originales ESAB, intervención técnica de cualquier especie realizada por personal no calificado o no autorizado por ESAB Ltda, o por aplicación diferente de aquella para la cual el equipo fue proyectado y fabricado.

El embalaje, así como los gastos de transporte y flete de ida y vuelta de los equipos en garantía a instalaciones de ESAB o un SAE, serán por cuenta y riesgo del comprador, usuario o revendedor.

La presente garantía, tendrá vigencia a partir de la fecha de emisión de la factura de venta emitida por ESAB Industria y Comercio Ltda y/o Revendedor ESAB.

El periodo de garantía para Smashweld 257 M es de 1 año.

ESAB

BRASIL

INTERNATIONAL
Brazilian Office
Phone: +55 31 2191-4431
Fax: +55 31 2191-4439
sales_br@esab.com.br

ESAB Ltda.
Belo Horizonte (MG)
Tel.: (31) 2191-4970
Fax: (31) 2191-4976
vendas_bh@esab.com.br

São Paulo (SP)
Tel.: (11) 2131-4300
Fax: (11) 5522-8079
vendas_sp@esab.com.br

Rio de Janeiro (RJ)
Tel.: (21) 2141-4333
Fax: (21) 2141-4320
vendas_rj@esab.com.br

Porto Alegre (RS)
Tel.: (51) 2121-4333
Fax: (51) 2121-4312
vendas_pa@esab.com.br

Salvador (BA)
Tel.: (71) 2106-4300
Fax: (71) 2106-4320
Vendas_sa@esab.com.br

Recife (PE)
Tel.: (81) 3322-8242
Fax: (81) 3471-4944
vendas_re@esab.com.br

AMÉRICA LATINA

ESAB Centroamerica, S.A.
Ave Ricardo J Alfaro
The Century Tower
Piso 16, Oficina 1618
Panama, Republica de Panama
Tel 507 302 7410
Email: ventas@esab.com.pa

ESAB Chile
Av. Américo Vespúcio, 2232
Conchali - Santiago
Santiago do Chile
CEP: 8540000
Tel.: 00 562 719 1400
e-mail: infoventas@esab.cl

CONARCO ALAMBRES Y SOLDADURAS S.A.
Calle 18, nº 4079
1672 Villa Lynch
Buenos Aires
Phone: +54 11 4 754 7000
Telefax: +54 11 4753-6313 Home market
E-mail: ventas@esab.com.ar

www.esab.com.br

0211823 rev 2 06/2013